

Documents

Registre de defectes
congènits de la ciutat
de Barcelona
(REDCB)

Informe anual 2000
(període: 1992-1999)



**REGISTRE DE DEFECTES CONGÈNITS
DE LA CIUTAT DE BARCELONA
(REDCB)**

**INFORME ANUAL 2000
(període: 1992-1999)**

Edita: Institut Municipal de Salut Pública
Ajuntament de Barcelona
1a edició: Barcelona, febrer 2002
Tiratge: 500 exemplars
D.L.: B-5616-02
Producció gràfica: Primer Segona Edicions

REGISTRE DE DEFECTES CONGÈNITS DE LA CIUTAT DE BARCELONA (REDCB)

Informe anual 2000 (període: 1992-1999)

Elaborat per

Joaquín Salvador
Montserrat Cunillé
Montserrat Ricart
Angelina Roig
Anna Lladonosa

Tractament informàtic

Albert Roig
Pedro Arribas

Secretaria

Maribel Urgellés

Desembre de 2001

Servei d'Informació Sanitària.
Institut Municipal de Salut Pública.
Ajuntament de Barcelona.

ÍNDIX

PRESENTACIÓ	7
1. INCORPORACIÓ DE CENTRES DE DIAGNÒSTIC DE DEFECTES CONGÈNITS A L'ESTRUCTURA DEL REDCB	9
2. DESCRIPCIÓ DELS CASOS	13
3. DETECCIÓ PRENATAL I INTERRUPCIÓ VOLUNTÀRIA DE L'EMBARÀS	19
3.1. Utilització de mètodes de detecció prenatal	21
3.1.1. Ecografia Obstètrica	21
3.1.2. Proves Invasives (Cariotip)	21
3.2. Detecció prenatal de defectes congènits i realització d'IVE	23
3.2.1. Detecció prenatal de cromosomopaties mitjançant proves invasives	23
3.2.2. Detecció prenatal ecogràfica	23
4. DESCRIPCIÓ DE LA POBLACIÓ GENERAL DE GESTANTS (CONTROLS)	25
4.1. Dades demogràfiques	27
4.2. Dades obstètriques	28
4.3. Exposicions durant la gestació	30
CONCLUSIONS	33
GRUP COORDINADOR	34
CONSELL ASSESSOR	35
GRUP D'EXPERTS EN ECOGRAFIA OBSTÈTRICA	37
GRUP DE DIAGNÒSTIC PRENATAL I POSNATAL	38
GRUP DE PERSONAL NO FACULTATIU	40
RESUMEN	41
SUMMARY	43

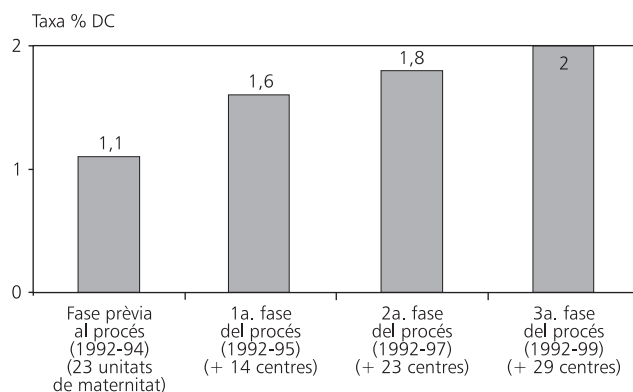
PRESENTACIÓ

El Registre de Defectes Congènits de Barcelona (REDCB) és un projecte multidisciplinari coordinat des del Servei d'Informació Sanitària de l'Institut Municipal de la Salut. L'organigrama, els objectius, el disseny i la metodologia es recullen en el Manual Operatiu (Document núm.1, Àrea de Salut Pública de l'Ajuntament de Barcelona, 1993). El REDCB va començar a funcionar el novembre de 1990 i va estendre la seva cobertura fins arribar a poder ser considerada poblacional el gener de 1992. Com vàrem explicar als dos informes anteriors (1992-1995 i 1992-1997), el REDCB ha anat incorporant centres de diagnòstic i d'altres a la seva estructura per tal de recuperar el subregistre que s'estava produint per la derivació de casos diagnosticats prenatalment a centres no controlats pel Registre. En la actualitat (any 2001) i dintre de les seves múltiples fonts d'informació, compta, a banda de 23 maternitats de la ciutat, amb la col·laboració de 14 centres de genètica, 9 unitats d'ecografia obstètrica, 3 serveis de cardiologia infantil i 3 comitès de defectes congènits de la ciutat. Hores d'ara, i després de 5 anys de treball, podem dir que la feina de recuperació retrospectiva de casos ha finalitzat. Els centres de diagnòstic s'han incorporat a la xarxa de contactes del REDCB com ara les pròpies maternitats i la recuperació dels seus casos es fa una vegada l'any per l'any immediatament anterior.

A la figura 1 es pot veure l'evolució de la taxa de casos amb DC en relació a les 3 fases de que ha constatat el procés. Amb tota la informació obtinguda hem elaborat aquest informe, que conté les explotacions corresponents al període 1992-1999. Lo primer que crida l'atenció es que la taxa global s'apropa al 2%.

El nucli de l'Informe està dividit en quatre apartats: (1) **Incorporació de centres de diagnòstic de defectes congènits a la estructura del REDCB**, (2) **Descripció dels casos**, (3) **Detecció Prenatal**, que inclou informació sobre la utilització de mètodes de diagnòstic prenatal per la població de gestants (controls) i en els casos, a més de les proporcions d'aquests últims detec-

Figura 1. Evolució de la taxa de DC en relació al procés de recuperació de casos als centres de diagnòstic (REDCB: 1992-99)



tats prenatalment; i (4) **Descripció de la població general de gestants**, amb informació sobre aspectes relacionats amb la salut maternoinfantil que inclou dades demogràfiques, obstètriques i sobre exposicions durant la gestació. La informació d'aquest quart apartat i una part de la del tercer s'obté dels controls, els quals constitueixen una mostra de la població de referència (per a més detalls sobre els controls, vegeu Manual Operatiu).

Al final d'aquest informe apareixen els 5 grups de suport del REDCB. Encara que sempre ho hem fet i sempre ho farem (no pot ser d'altre manera), amb ocasió d'aquest informe, que, com hem dit, suposa una fita important pel Registre, ens agradaria agrair molt especialment el suport i treball desinteressat de tota la gent involucrada. Ara més que mai i d'aquí endavant la feina de tots dona i donarà sentit a la de cadascú. Només esperem que traieu profit de la informació.

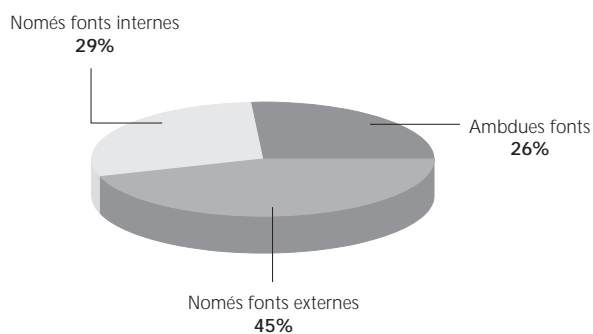
CAPÍTOL 1

INCORPORACIÓ DE CENTRES DE DIAGNÓSTIC DE DEFECTES CONGÈNITS A LA ESTRUCTURA DEL REDCB

Com comentàvem a la presentació, la incorporació de centres de diagnòstic a la estructura del REDCB i la feina de recuperació retrospectiva de casos s'ha acabat. Han estat 5 anys de treball intens i difícil. Qualsevol que conegui la disponibilitat de la informació sanitària al nostre medi entendre el que diem. Són un total de 29 centres (14 de genètica, 9 d'ecografia obstètrica, 3 de cardiologia pediàtrica i prenatal i 3 comitès de defectes congènits). A la taula 1 es recull un resum de tot el procés. Han estat un total de gairebé 70.000 registres (histories, informes, fitxes, anotacions, etc.) revisats (mecanitzats o en paper) que ens han permès detectar 11.353 casos dels quals 1.702 eren de Barcelona ciutat i, d'aquests, 877 van resultar ser casos nous no comunicats al REDCB per les maternitats als contactes rutinaris establerts (per dos possibles motius: perquè no hagin passat per un hospital o una clínica o perquè, havent-hi passat, no hagin estat detectats per la xarxa de contactes del REDCB).

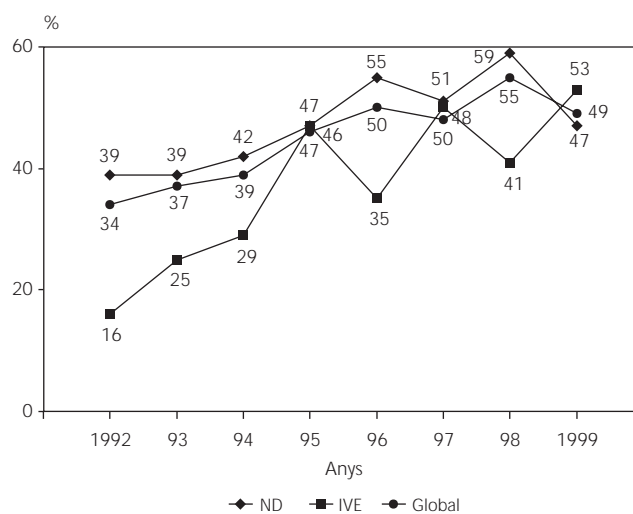
Del total de 1.948 casos enregistrats en el període 1992-1999, el 29% van ser detectats només a les unitats de maternitat i centres hospitalaris que fan interrupcions voluntàries de l'embaràs (el que denominarem fonts internes), el 45% només als centres incorporats posteriorment (fonts externes) i el 26% restant a ambdues fonts (figura 2). A la figura 3 apareix l'evolució de la proporció de casos detectats només a les fonts externes al llarg dels sis anys del període i podem apreciar que ha anat incrementant-se, sent aquest increment més acusat en els casos productes d'interrupcions voluntàries de l'embaràs (IVE), lo qual concorda amb la hipòtesi proposada que el subregistre s'estava produint fonamentalment per un increment de la derivació de casos diagnosticats prenatalment a centres no controlats pel registre.

Figura 2. Fonts dels casos (REDCB: 1992-99)



Fonts internes: maternitats i hospitals que fan IVE.
 Fonts externes: centres de diagnòstic prenatal i serveis de cardiologia infantil.

Figura 3. Distribució anual de la proporció de casos detectats només a les fonts externes (REDCB: 1992-99)



Taula 1. Procés de recuperació de casos de fonts externes (REDCB: 1992-99)

Centres	Total registres	Total casos	Total casos BCN	Total casos BCN nous
Genètica	7.486	3.112	766	197
Ecografia obstètrica	43.352	3.613	945	271
Cardiologia	18.778	4.628	798	429
Total	69.616	11.353	1702*	877*

* Els casos repetits només es contenen una vegada.

CAPÍTOL 2

DESCRIPCIÓ DELS CASOS

La taula 2 recull les taxes de defectes congènits (DC) en nadons (ND) vius i morts.

Dels 1.948 casos detectats en el període 1992-99, 1448 (74%) són ND i 500 (26% restant) productes d'IVE (figura 4).

Les 24 maternitats que pertanyen al REDCB apareixen a la taula 3, amb el nombre de casos detectats i la taxa en el període 1992-99. És clara la major aportació de casos per part dels 7 centres de referència, que reben patologia congènita de fora de la seva àrea geogràfica (figura 5), amb una taxa de 3,09% versus el 1,05% en la resta de 17 centres (2,9 vegades més).

Figura 4. Distribució dels casos segons supervivència (REDCB: 1992-99)

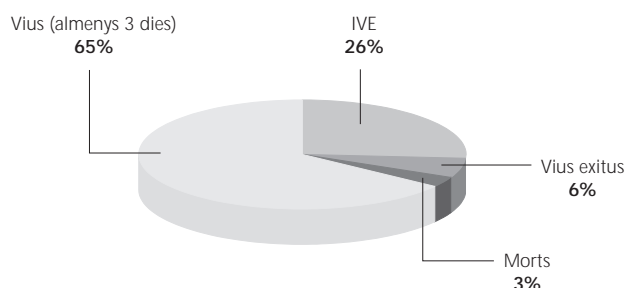
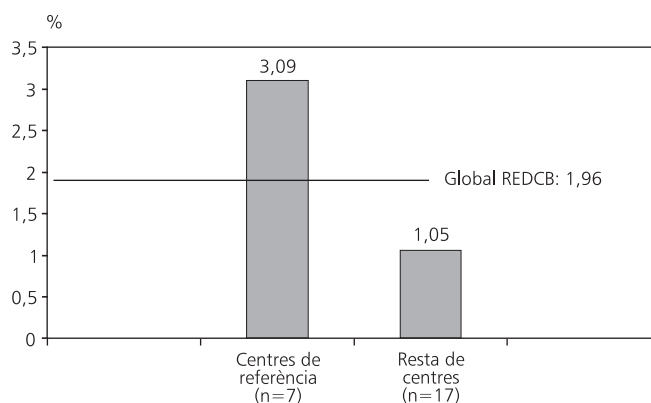


Figura 5. Taxes de casos amb DC als centres de referència i a la resta (REDCB:1992-99)



Taula 2. Naixements i taxes de DC en els diferents tipus de producte de la gestació (nadons vius i morts) (REDCB: 1992-99)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Global
Naixements									
Nadons vius ¹	13.440	12.735	12.600	12.196	12.014	12.249	11.687	12.329	99.250
Morts prenatals ²	88	47	65	55	71	70	58	49	503
Global	13.528	12.782	12.665	12.251	12.085	12.319	11.745	12.378	99.753
Casos amb DC (taxa %)									
Nadons vius ¹	209 (1,6)	242 (1,9)	246 (1,9)	223 (1,8)	211 (1,7)	248 (2,0)	224 (1,9)	285 (2,3)	1.888 (1,9)
Morts prenatals	8 (9,1)	7 (14,8)	8 (12,3)	10 (18,2)	5 (7,0)	8 (11,4)	7 (12,1)	7 (14,3)	60 (11,9)
Global	217 (1,6)	249 (1,9)	254 (2,0)	233 (1,9)	216 (1,8)	256 (2,1)	231 (2,0)	292 (2,4)	1.948 (2,0)

1. Inclou productes d'IVE per DC.

2. Font: Registre de Mortalitat Perinatal.

Taula 3. Cobertura. Distribució dels casos i taxes per centre de naixement o IVE (REDCB: 1992-99)

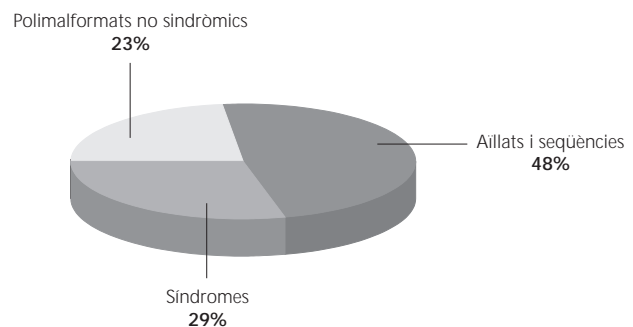
Centres	Nombre de casos	Taxa %
Institut Dexeus	202	3,80
Hospital del Mar	148	3,43
Casa de Maternitat	98	2,08
Hospital Clínic	156	2,74
Hospital de S. Pau	102	1,75
Residència V. d'Hebron	573	3,44
Clínica del Pilar	95	0,84
Clínica S. Família	58	0,85
Clínica Quirón	37	1,11
Clínica Lourdes	16	0,72
Clínica del Remei	33	0,58
Hospital de Barcelona	98	1,34
Hospital de S.J. de Déu	80	4,31
Policlínica Barcelona	2	0,41
Clínica S. Jordi	10	0,78
Cínica Delfos	8	0,43
Clínica Monsalud	3	0,51
Clínica S. Cor	28	1,26
Clínica Corachán	24	0,53
Clínica Tres Torres	6	0,87
Clínica Carmelitana	2	1,88
Hospital Evangèlic	1	0,64
Hospital Militar	1	0,86
Clínica Teknon	16	0,42
Altres	12	—
No especificat	139	—
Total	1.948	1,96

Un 48% dels casos presenten només un DC o una seqüència, un 23% tenen un quadre de defectes múltiples en el qual no s'ha pogut identificar una síndrome i el 29% restant són síndromes, la majoria anomalies cromosòmiques (figura 6). La llista de les síndromes (monogèniques, cromosòmiques, ambientals i d'etiologia desconeguda) detectades durant el període 1992-99 es recull a la taula 4.

S'ha seleccionat una sèrie de 24 DC entre els més greus i freqüents. El seu nombre (separats en ND i IVE) i taxes apareixen a la taula 5.

La taula 6 recull la distribució de casos (ND i IVE) i taxes de síndrome de Down per edat materna.

Figura 6. Distribució dels casos per tipus de quadre clínic (REDCB: 1992-99)



Taula 4. Distribució de les síndromes segons etiologia (REDCB: 1992-99)

Síndromes	Nombre	Síndromes	Nombre
GÈNIQUES		Hiperbilirrubinèmia I	1
Kniest	1	Proteus	1
Apert	2	Ollier	1
Holt-Oram	3	Waardenburg	2
Stickler	1	Gorlin	1
Distròfia miotònica	8	Amaurosis de Leber	1
Berdon	1	Alexander	1
Osteogènesi imperfecta	6	Miopia nemalínica	1
Rubinstein-Taybi	1	Anèmia falciforme	1
Poliquistosi renal tipus adult	5	Fryns	1
Poliquistosi renal tipus infantil	3	Costello	1
Displàsia espondiloepifisial	1	Hemofília	1
Alagille	2	Talasèmia	1
Beals	2	Oro-facio-digital NE	1
Pterigium múltiple letal	1	Displàsia ectodèrmica NE	2
Fraser	1		
Smith-Lemli-Opitz tipus II	2	CROMOSÒMIQUES	
Incontinència pigmentària	2	Trisomia 21 (Down)	215
Nanisme tanatofòric	3	Trisomia 18 (Edwards)	60
Displàsia òssia NE.	5	Trisomia 13 (Patau)	22
Noonan	4	Monosomia X (Turner)	13
Williams	1	XXY (Klinefelter)	16
Kartagener	1	XXX	15
Meckel	2	XYY	4
Malaltia de Pompe	1	XXYY	2
Beckwith-Wiedemann	2	Cromosoma X fràgil	1
Cornèlia de Lange	2	Triploidia	12
Velocardiofacial	1	Cromosoma marcador	3
Marfan	2	Anomalies estructurals	34
Greig	1	Mosaics	23
Adams Oliver	1		
Neurofibromatosis	3	MICRODELECIIONS	
Ehlers-Danlos tipus I	1	22q11	2
Adrenogenital	2	4p16.3	1
Acrocallosal	1	7q11.2	1
Werdnig-Hoffmann	2		
Schinz-Giedion	1	AMBIENTALS	
Fibrosis Quística	8	Citomegalovirus	4
Smith-Lemli-Opitz I	1	Rubèola	2
Carey-Fineman-Ziter	1	Alcohol	8
COFS	2	Diabetes materna	17
Malaltia de Gaucher	2	Hipertèrmia	1
Sialidosis	1	Hidantoina	1
Neu-Laxova	1	Cocaïna	4
Aarskog	2	Toxoplasmosi	1
Distrofia muscular de Duchenne	1	Varicel·la	1
Glucogenosis lligat al X tipus II	1	Àcid Valproic	1
Prader-Willi	1	Misoprostol	1
Larsen	1		
Metabolopatia NE	1	ETIOLOGIA DESCONEGUDA	
Leigh	1	Sturge-Weber	3
Mitochondrial NE	2	Nevus sebaci lineal	1
Esclerosi tuberosa	2	Displàsia òssia NE	3
Epidermolisi bullosa simple	2		

Taula 5. Nombre i taxa dels principals DC (REDCB: 1992-99)

Defectes	ND	IVE	Total	Taxa per 10.000
Anencefàlia	6	39	45	4,5
Espina bifida	15	26	41	4,1
Encefalocele	4	3	7	0,7
Hidrocefàlia	38	55	93	9,3
An/Microftàlmia	10	5	15	1,5
Cataractes	5	0	5	0,5
Micròtia	5	2	7	0,7
Hipoplàsia cor esquerre	11	10	21	2,1
Transposició de grans vasos	45	3	48	4,8
Anomalies cardiovasculars (global)	609	108	717	71,8
Fenedura palatina (- fen.labial)	32	4	36	3,6
Fenedura labial (+/- fen.palatina)	38	14	52	5,2
Atrèsia d'esòfag/Fistula T-E	20	5	25	2,5
Atrèsia o estenosi de budell prim	18	1	19	1,9
Atrèsia o estenosi d'anus/recte	17	4	21	2,1
Hipospàdies	85	3	88	8,8
Agenèsia/Hipoplàsia renal	27	16	43	4,3
Displàsia renal cística	21	14	35	3,5
Polidactília preaxial	11	0	11	1,1
Reducció de membres	40	17	57	5,7
Hèrnia diafragmàtica	27	11	38	3,8
Omfalocele	15	14	29	2,9
Gastròsquisi	4	4	8	0,8
Deformitats peus	104	30	134	13,4

Taula 6. Distribució del nombre de casos (ND i IVE) i de les taxes globals de síndrome de Down per grups quinquennals d'edat materna (REDCB: 1992-99)

Edat materna	Nadons	IVE	Total	Taxa per 1000	% del total
< 20	1	—	1	0,7	0,5
20-24	3	5	8	1,2	3,8
25-29	16	10	26	0,9	12,3
30-34	20	30	50	1,2	23,7
35-39	24	73	97	5,6	46,0
40-44	5	21	26	10,9	12,3
45+	—	3	3	28,6	1,4
NE	3	1	4	—	—
Total	72	143	215	2,2	100

CAPÍTOL 3

DETECCIÓ PRENATAL

En aquest apartat s'incorpora informació recollida pels controls, la qual s'ha utilitzat sobretot per a l'anàlisi de la utilització de mètodes de detecció prenatal (subapartat 3.1).

3.1. Utilització de Mètodes de Detecció Prenatal

3.1.1. Ecografia Obstètrica

La taula 7 recull els indicadors relacionats amb la utilització d'aquesta tècnica. En primer lloc, la pràctica totalitat de la mostra de controls es van fer almenys una ecografia obstètrica. Per altra banda, la proporció de gestants que no s'havien fet una ecografia entre les 14 i les 22 setmanes (el moment adient per fer el cribratge de DC), encara que era bastant elevada durant els primers anys del període (1992-93), presenta una tendència a millorar. La mitjana d'ecografies durant la gestació es situa al voltant de 5 durant tot el període. Això suposa al voltant de 65.000 ecografies/any a les gestants residents a la ciutat de Barcelona. En aquest sentit, podem observar també una clara tendència d'increment de la proporció de gestants que se sotmeten a més de 3 ecografies durant els primers anys del període i una certa estabilització a partir de l'any 1995 al voltant del 75%.

3.1.2. Proves Invasives (Cariotip)

La utilització de proves invasives a la població general de gestants s'ha anat incrementant al llarg del anys de l'estudi (figura 7). L'últim any, el

Figura 7. Distribució anual de la proporció de gestants (controls) que es sotmeten a una prova invasiva (REDCB:1992-99)

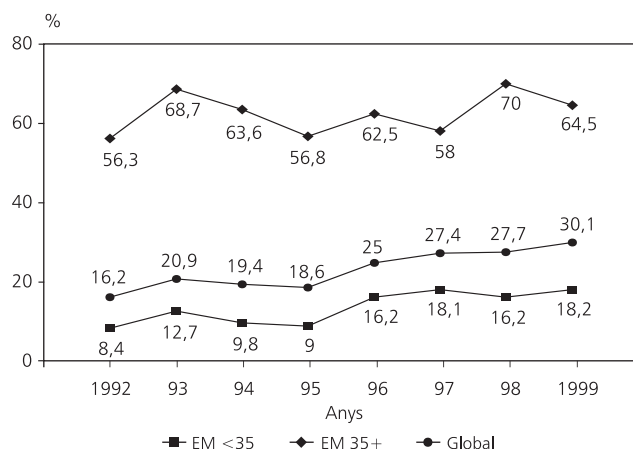
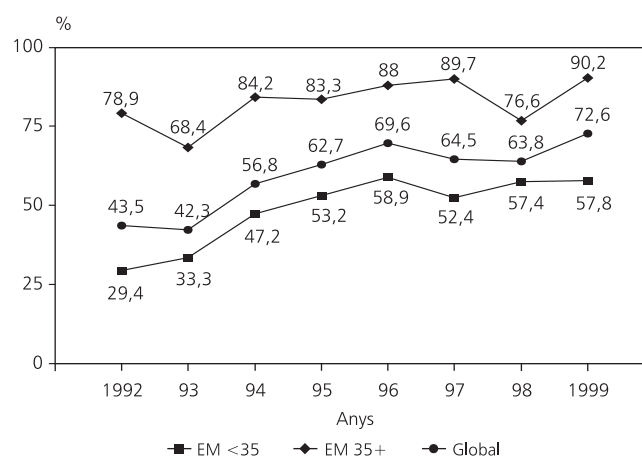


Figura 8. Distribució anual de la proporció de gestants dels casos que es sotmeten a una prova invasiva (REDCB: 1992-99)



Taula 7. Utilització d'ecografia obstètrica (REDCB: 1992-99)

Anys	% Gestacions			Mitjana núm. ecografies
	Almenys 1 ecografia (qualsevol moment)	Sense ecografies entre les 14 i 22 setmanes	Més de 3 ecografies	
1992	100	19,6	61,6	5,0
1993	99,1	14,7	62,8	4,8
1994	100	10,9	69,5	5,0
1995	100	12,3	77,9	5,5
1996	100	10,2	77,1	5,2
1997	100	8,0	72,5	5,6
1998	100	7,5	74,2	5,4
1999	100	9,3	75,5	5,5
Global	99,9	10,7	72,8	5,3

1999, s'han fet una d'aquestes proves el 30% de les embarassades de la ciutat de Barcelona, és a dir, al voltant de 3.700. Encara que són, lògicament, les gestants de més edat les que es fan amb més freqüència aquestes proves (entre el 56% i el 70%), la tendència d'increment és més evident en el grup de gestants joves, amb un 8% el primer any de l'estudi (1992) i un 18% l'últim (1999). Aquest increment de proves invasives en dones joves es produeix con a conseqüència de l'extensió de la utilització del triple cribratge en sèrum matern.

L'any 1997 es va produir un canvi en el protocol que regula l'accés a una prova invasiva a Catalunya, en el sentit de desplaçar el punt de tall dels 35 als 38 anys i oferir triple cribratge en sèrum matern a les gestants fins als 38 anys. Així es va començar a introduir aquest criteri en alguns hospitals i es tenia d'anar estenent a tota Barcelona i Catalunya. En principi, aquest canvi de criteri es deuria d'haver traduït en un descens continu de la proporció de gestants entre 35 i 37 anys que es feien una prova invasiva a mesura que el criteri s'anés estenent a la ciutat. Hem analitzat la evolució d'aquesta proporció i no hem detectat cap tendència apreciable. És possible que encara sigui aviat per mesurar l'impacte d'aquest canvi. També és possible que, degut a que el REDCB treballa només amb una mostra, el grup d'edat analitzat (35-37) sigui massa petit com per detectar canvis.

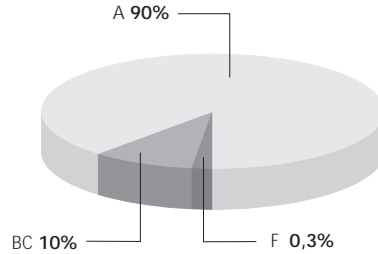
Pel que fa als casos, a la figura 8 s'observa un augment de la utilització en ambdós grups d'edat al llarg del període.

La distribució de les PI per tipus apareix a la figura 9 per la població general (controls) i pels casos. La més utilitzada és sempre l'amniocentesi, encara que els altres dos tipus (les biòpsies de còrion i les funiculocentesis) presenten percentatges importants d'ús entre els casos.

Si distribuïm les proves segons el motiu, entre els controls, un 62% es van fer perquè hi havia un factor de risc, un 38% per demanda materna i tenim un cas (0,3%) en que es va fer per una detecció prenatal d'un DC que posteriorment no es va confirmar. En els casos aquests percentatges van ser del 58% per factor de risc, un 13% per angoixa i el 29% restant per la detecció ecogràfica de DC (figura 10)

Figura 9. Distribució de les proves invasives per tipus (REDCB: 1992-99)

CONTROLS



CASOS

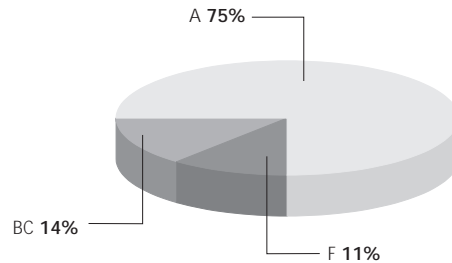
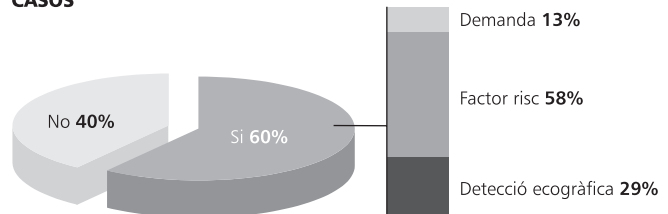
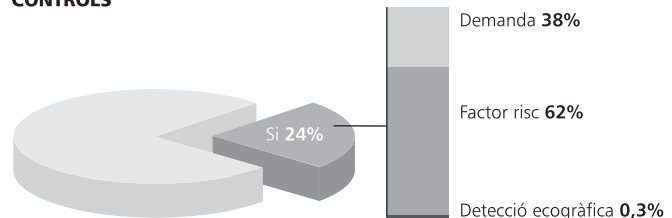


Figura 10. Distribució de les proves invasives per motiu (REDCB: 1992-99)

CASOS



CONTROLS



Taula 8. Detecció prenatal de cromosomopaties i realització d'IVE (REDCB: 1992-99)

	Total cromosomopaties	DP x PI (%) ²	IVE (%) ³
Edat materna < 35	180	118 (66)	105 (89)
Edat materna > 34	210	176 (84)	150 (85)
Global¹	420	310 (74)	279 (90)

1. Les sumes dels dos grups d'edat materna són inferiors als globals, que inclouen els casos amb l'edat materna no especificada.

2. Percentatges calculats sobre el total de cromosomopaties.

3. Percentatges calculats sobre el total de cromosomopaties detectades prenatalment.

3.2. Detecció Prenatal de Defectes Congènits i realització d'IVE

3.2.1. Detecció prenatal de cromosomopaties mitjançant proves Invasives

El REDCB ha enregistrat un total de 420 anomalies cromosòmiques durant el període 1992-99 (taula 4), un 54% de mares amb 35 anys o més i un 46% de mares de menys de 35 anys. Del total, 310 (74%) han estat diagnosticades mitjançant una prova invasiva (1 de cada 80 proves va detectar una cromosomopatia), de les quals 176 foren productes de mares amb 35 anys o més (1 de cada 71 proves d'aquest grup detecta una cromosomopatia) i 118 de mares de menys de 35 anys (1 de cada 93 proves d'aquest grup detecta una cromosomopatia) (taula 8).

El 90% de les cromosomopaties detectades prenatalment (279 de 310) han acabat en una IVE.

3.2.2. Detecció prenatal ecogràfica

Per mesurar la sensibilitat de l'ecografia obstètrica en la detecció prenatal de casos hem exclòs les cromosomopaties detectades mitjançant proves Invasives sense la intervenció de l'ecografia obstètrica.

La sensibilitat global (la proporció de casos detectats per ecografia en qualsevol moment de la gestació) ha estat del 50%. En un 3% dels casos no sabem el moment, un 19% van ser detectats després de la setmana 22 i el 28% restant abans de la setmana 23 (figura 11). D'aquests últims, un 67% van acabar en una IVE i el 33% restant van ser ND (figura 11).

A la figura 12 apareix la distribució anual de les xifres de sensibilitat de l'ecografia obstètrica en

Figura 11. Detecció prenatal ecogràfica de DC i IVE (REDCB: 1992-99)

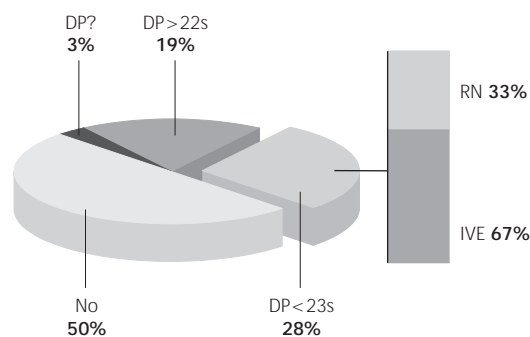
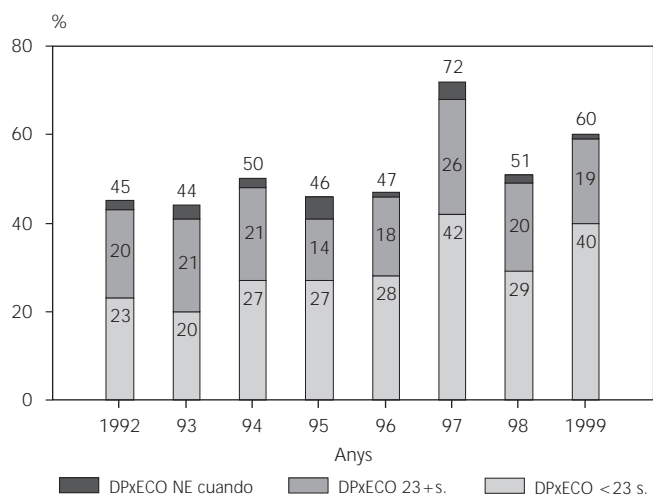


Figura 12. Distribució anual de la detecció prenatal ecogràfica de DC. (REDCB:1992-99)



la detecció de DC. Amb certes oscil·lacions, difícils d'explicar, es pot apreciar un tendència d'increment, sobretot a partir de l'any 1997 i en funció de la sensibilitat tant abans de la setmana 23 com després.

CAPÍTOL 4

DESCRIPCIÓ DE LA POBLACIÓ GENERAL DE GESTANTS (CONTROLS)

És molt convenient que un registre de DC conegui les característiques de la població de la qual sorgeixen els casos pel que fa a diverses dades rellevants sobre salut maternoinfantil. El REDCB obté aquesta informació de les dades dels seus controls (ND sense DC): les seves mares són entrevistades utilitzant exactament els mateixos qüestionaris i en les mateixes condicions que les mares dels casos. El conjunt de controls representa una mostra de prop del 2% del total de naixements de la ciutat (vegeu Manual Operatiu).

4.1. Dades demogràfiques

Un 50% dels controls van ser nens i l'altre 50%, nenes.

La distribució conjunta de pesos en el naixement per setmanes de gestació apareix a la taula 9. El 4,5% varen tenir un pes inferior a 2.500 g. i el 5,3% de les gestacions van acabar en parts prematurs (< 37 setmanes). La mitjana de pes es de 3.235 g. i la de durada de la gestació de 39,3 setmanes. No s'aprecia cap tendència durant el període en cap d'aquests paràmetres.

Quan a la distribució per edat de la mare, continua incrementant-se la proporció de mares amb edats superiors als 34 anys. Aquest percentatge ha anat augmentant al llarg del anys des d'un 15% al 1992 fins un 25% al 1999 (figura 13). La mitjana de l'edat materna de les gestants és de 30,9 anys.

El nivell d'estudis de la mare ha crescut al llarg del anys de l'estudi, fonamentalment en funció d'un augment de la proporció de mares del nivell més alt (estudis universitaris) i una reducció de la proporció de mares del nivell més baix (sense certificat escolar) (figura 14).

Figura 13. Distribució anual de la proporció de mares de més de 34 anys (REDCB: 1992-99)

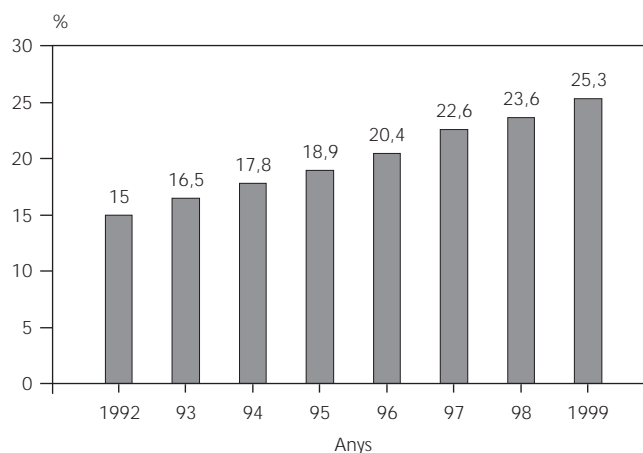
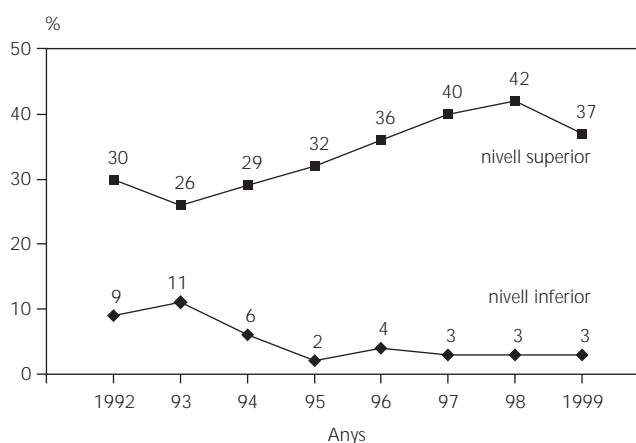


Figura 14. Distribució anual de les proporcions de gestants dels nivells extrems d'estudis de la mare (REDCB: 1992-99)



Taula 9. Distribució segons pes en néixer i setmanes de gestació (controls) (REDCB: 1992-99)

Pes en néixer	Setmanes de gestació			Total (%)
	<37	37-42	43+	
<2500	41	31	—	72 (4,5)
2500-3999	43	1.416	2	1.461 (91,8)
4000+	1	56	1	58 (3,6)
Total (%)	85 (5,3)	1.503 (94,5)	3 (0,2)	1.591

Quan a la proporció de mares que treballen fora de casa, es pot apreciar una clara tendència a l'augment, des del 65% el 1992 al 85% el 1999 (figura 15). Un 16% del total de les que treballen fora de casa, canvien o deixen la seva ocupació amb motiu del seu embaràs.

El 35% de les gestants residents a Barcelona eren nascudes fora de la ciutat i el 26% fora de Catalunya, amb un 6% provinents de l'estranger (figura 16). Si analitzem aquest últim percentatge en dos períodes, podem observar que s'ha incrementat des d'un 5,5% durant 1992-97 a un 8,9% el 1998-99. Aquesta pujada té a veure amb l'augment de la immigració a la nostra ciutat i amb el fet de que les dones de països subdesenvolupats tenen probablement una taxa de fecunditat més elevada que las del nostre país.

4.2. Dades obstètriques

Les embarassades van indicar haver fet una mitjana de 10,5 visites a l'obstetra. A la figura 17 s'hi pot apreciar una lleugera però mantinguda tendència a l'increment al llarg del període. El 64% de les mares van fer 10 o més visites i el 8% 15 o més (figura 18). La proporció de gestants que no fan la primera visita al obstetra durant el primer trimestre presenta una clara tendència descendent (figura 19). Als dos últims anys del període (1998-99) són només el 1,8%.

La proporció de parts que acaben amb una cesària segueix incrementant-se. Als dos últims anys del període (1998-99) arriben al 33-34% (figura 20). Al 22% dels embarassos la mare notifica que no l'havien previst (figura 21). Aquesta manca de planificació s'incrementa en les edats més joves (<25 anys) i avançades (40+). Si distribuïm aquest percentatge de gestacions no planificades per anys, s'hi observa un tendència descendent a partir del 1994 (figura 22). Per interpretar correctament aquest indicadors sobre planificació dels embarassos, es té de tenir en compte que estan calculats sobre una mostra de nadons, sense considerar les interrupcions voluntàries de l'embaràs (IVE) i que la immensa majoria d'aquestes gestacions avortades són en realitat embarassos no planificats. Una part dels tècnics del Servei d'Informació Sanitària, on s'ubica el REDCB, estem treballant aquest tema (aplegar per l'anàlisi de la planificació dels embarassos els nadons i les IVE), que ha estat motiu de diverses presentacions a congressos i reunions i que en un pròxim futur es publicarà en forma d'article.

Figura 15. Distribució anual de la proporció de gestants que treballen fora de casa (REDCB:1992-99)

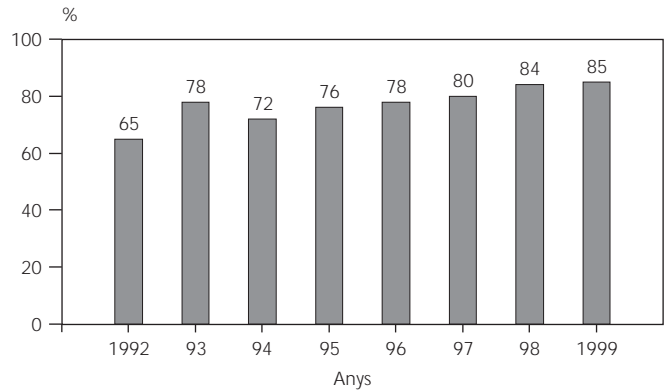


Figura 16. Distribució de les gestants per lloc de naixement (REDCB: 1992-99)

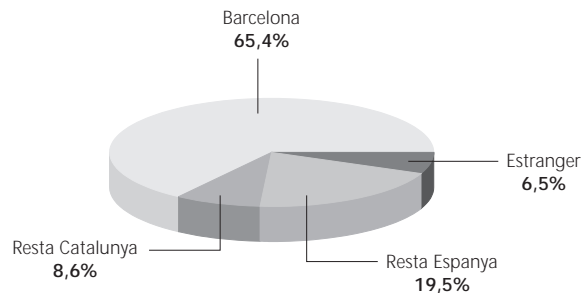


Figura 17. Distribució anual de la mitjana del nombre de visites a l'obstetra (REDCB:1992-99)

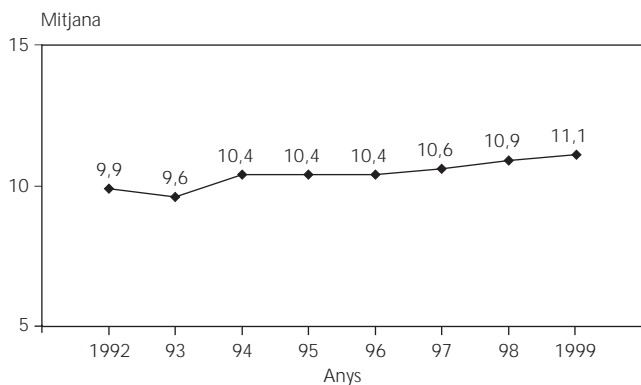


Figura 18. Distribució de les gestants per nombre de visites a l'obstetra (REDCB: 1992-99)

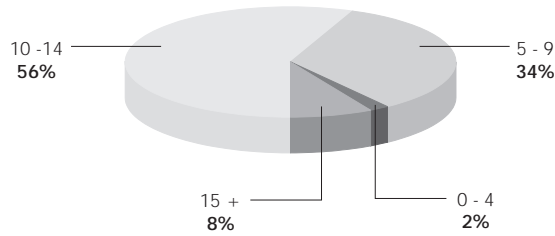


Figura 21. Distribució per grup d'edat materna de la proporció d'embarassos no planificats (REDCB: 1992-99)

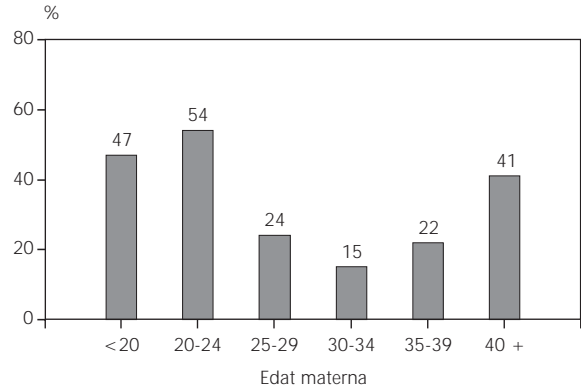


Figura 19. Distribució anual de la proporció de gestants que no han fet la 1a visita durant el primer trimestre de la gestació (REDCB: 1992-99)

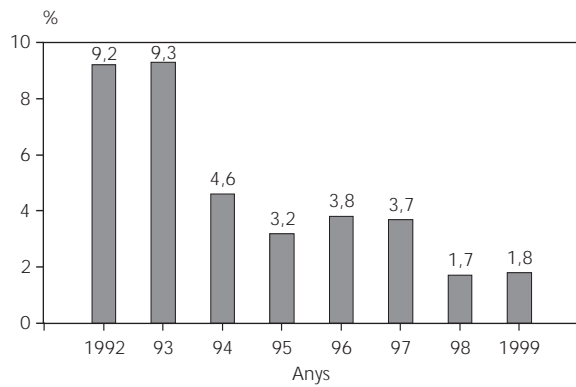


Figura 22. Distribució anual de la proporció d'embarassos no planificats (REDCB: 1992-99)

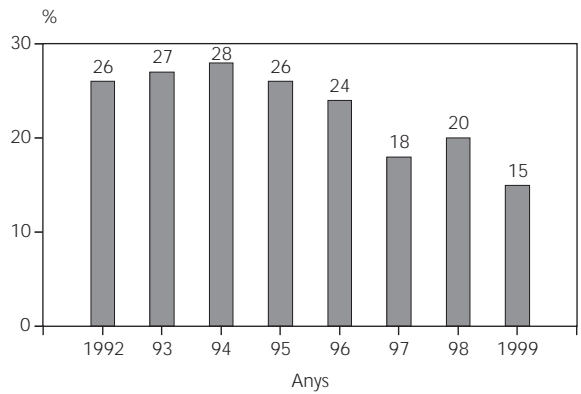
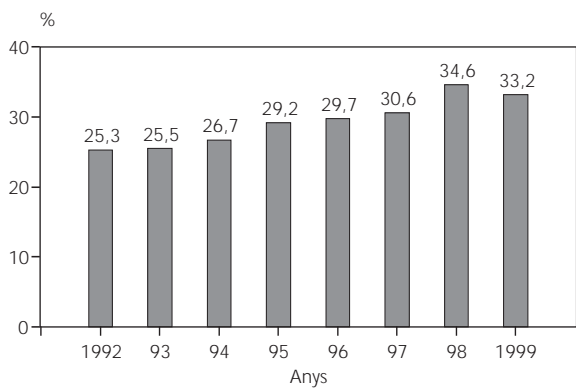


Figura 20. Distribució anual de la proporció de parts per cesària (REDCB: 1992-99)



4.3. Exposicions durant la gestació

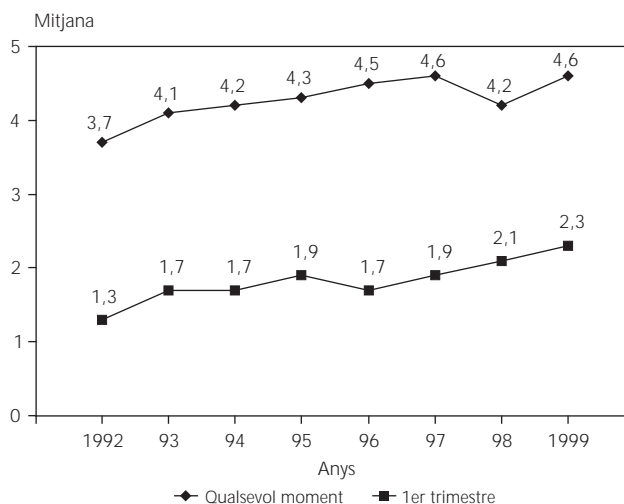
Les dades sobre exposicions que es presenten a continuació volen descriure la població de gestants (controls) i en cap cas fan referència a possibles associacions amb la patologia prenatal.

La mitjana de medicaments utilitzats durant la gestació se situa en 4,3 en tot l'embaràs i en 1,8 en el primer trimestre. L'evolució d'aquestes mitjanes per anys apareix a la figura 23, on es pot apreciar una certa tendència a l'increment en ambdues mitjanes.

A la taula 10 es recull la proporció de gestants que utilitzen diferents grups de medicaments. Els més utilitzats són les vitamines i minerals (92% durant tot l'embaràs i 59% durant el primer trimestre).

En l'apartat dels hàbits (taula 11), un 90% ha consumit cafeïna durant la gestació (d'aquestes, el 17% va deixar-ho durant l'embaràs), un 47% van fumar en algun moment de l'embaràs (el 40% ho va deixar) i un 25% prenien alguna quantitat d'alcohol (el 41% ho va deixar). Si distribuïm aquestes proporcions per anys podem veure que tant pel tabac com per l'alcohol s'aprecia una tendència de descens (figura 24). Tanmateix es pot apreciar una tendència d'augment de la proporció de gestants que deixen el tabac i, sobretot, l'alcohol (figura 25).

Figura 23. Distribució anual de la mitjana del nombre de medicaments utilitzats per les gestants durant tot l'embaràs i durant el primer trimestre (REDCB: 1992-99)



Taula 10. Exposició a diferents grups de medicaments durant la gestació (REDCB: 1992-99)

Grups de medicaments	% gestants que l'utilitzen en qualsevol moment	% gestants que l'utilitzen el primer trimestre
Antiàcids	30,3	10,4
Antiemètics	11,2	10,6
Laxants	10,5	7,0
Antidiabètics	1,1	0,4
Vitamines i minerals	92,1	58,7
Analgèsics	35,9	18,3
Psicolèptics i psicoanalèptics	2,5	1,6
Antiepilèptics	0,3	0,3
Citostàtics	0	0
Per a l'aparell respiratori	14,3	5,8
Per a l'aparell cardiovascular	12,1	3,5
Antiinfecciosos i antibiòtics	34,2	12,4
Hormones	5,1	3,6

Figura 24. Distribució anual de la proporció de gestants que consumeixen cafeïna, tabac i alcohol (REDCB: 1992-99)

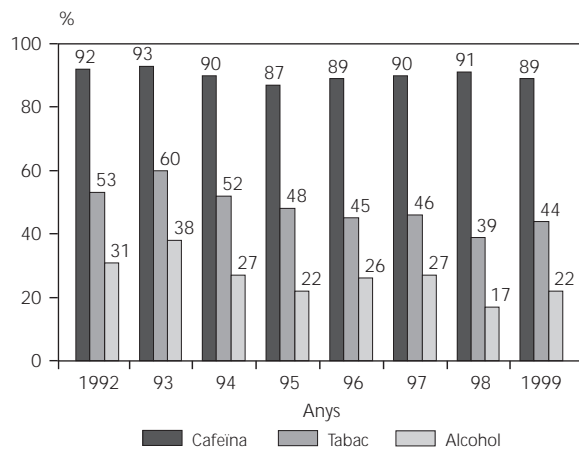
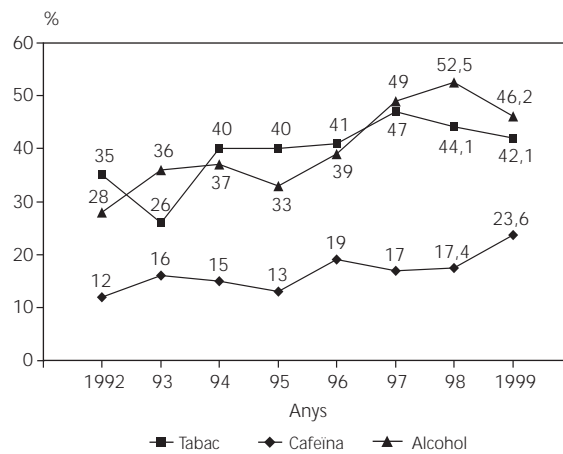


Figura 25. Distribució anual de la proporció de gestants que deixen l'hàbit durant l'embaràs (REDCB: 1992-99)



Taula 11. Consum de cafeïna, tabac i alcohol durant la gestació (REDCB: 1992-99)

Hàbits	% gestants que consumeixen en qualsevol moment	% gestants que consumeixen el primer trimestre	Mitjana de consum diari al 2n mes	% deixen l'hàbit
Cafeïna	90	89	1,9 tasses	17
Tabac	47	47	8,8 cigar.	40
Alcohol	25	25	9,4 g.	41

CONCLUSIONS

- Es presenten dades poblacionals d'un període de vuit anys a la ciutat de Barcelona sobre defectes congènits i salut maternoinfantil en general.
- La incorporació de centres de diagnòstic prenatal i serveis de cardiologia pediàtrica s'ha completat. Podem dir que la cobertura del registre és actualment satisfactòria, havent-hi corregit un important subregistre de casos. Així, la taxa global ha passat de l'1,1% a pràcticament el 2%, amb un 45% dels casos aportats per aquests centres. Tanmateix, la taxa de cardiopaties s'ha multiplicat per 2,5.
- La tasca de recuperació de casos a aquests centres de diagnòstic ha estat molt intensa, amb prop de 70.000 registres revisats i 877 nous casos recuperats.
- La taxa global de DC és del 1,96% (1,90% en ND vius i 11,93% en ND morts). Aquesta taxa és 2,94 vegades superior als centres de referència (3,09%) que a la resta (1,05%).
- La utilització de l'ecografia obstètrica s'ha estabilitzat en una mitjana del voltant de 5,5 ecografies per gestant. La proporció d'aquestes que se'n fan més de 3 també ha anat incrementant-se i se situa per sobre del 70%. La proporció que no es fan cap ecografia entre les setmanes 14 i 22 de l'embaràs està millorant i ha passat de prop del 20% (1992) a un 8-9% (1997-99).
- La utilització de proves invasives per fer un cariotip s'incrementa al llarg del anys del període, en funció sobretot del grup d'embarassades joves (<35 anys), en les quals s'ha anat incrementant l'ús dels cribratges de cromosomopaties (sobretot per la síndrome de Down) tant ecogràfics com bioquímics. En gestants de 35 o més anys la evolució d'aquestes xifres presenta més oscil·lacions.
- Les xifres de sensibilitat de l'ecografia obstètrica en la detecció de defectes congènits es mantenen al voltant del 50%, van pujar el 1997 i han tornat a baixar al 1988 i 1999, encara que per sobre del nivell del període 1992-96.
- La proporció de gestants amb edats per sobre dels 34 anys continua incrementant-se (més d'un punt de percentatge l'any) i se situa al 25% l'any 1999.
- La proporció de mares que treballen fora de casa presenta una clara tendència a l'augment, des del 65% el 1992 al 85% el 1999.
- El percentatge d'embarassades que no es fan la 1a visita a l'obstetra durant el primer trimestre ha anat decreixent i se situa per sota del 2% els 2 darrers anys de l'estudi.
- La proporció de parts per cesària continua el seu increment. Els dos darrers anys de l'estudi (1998 i 1999) es situa per sobre del 33%.
- La proporció de parts de dones immigrants s'ha incrementat. Els dos darrers anys de l'estudi (1998 i 1999) suposen prop del 9% del total de parts de residents a la ciutat.
- S'incrementa el nombre de medicaments utilitzats per les gestants al llarg del període. Aquest increment és més evident pel nombre de medicaments del primer trimestre.
- Pel que fa al consum de tabac i d'alcohol, al llarg del període registrem un descens de la proporció de gestants que en consumeixen, així com un increment de les que ho deixen durant la gestació.

GRUP COORDINADOR (Desembre de 2001)

- Jordi Almar. Pediatria. H. Vall d'Hebron.
- Lúcia Alos. Anatomia Patològica. H. Clínic.
- Enriqueta Alvarez. Pediatria. Casa de Maternitat.
- Carles Anselem. Obstetrícia. C. Remei.
- Jordi Bellart. ICGON (Casa de Maternitat).
- Francesc Botet. Pediatria.
ICGON (Casa de Maternitat).
- Elena Carreras. Obstetrícia. H. Vall d'Hebron.
- Victoria Cusí. Anatomia Patològica.
H. Sant Joan de Déu.
- Immaculada Farràn. Obstetrícia.
H. Vall d'Hebron.
- Josep M^a Gairi. Pediatria. Institut Dexeus.
- Oscar Garcia. Neonatologia. H. del Mar.
- Esther Gean. Genètica. H. Sant Joan de Déu.
- Gemma Ginovart. Pediatria. H. Sant Pau.
- Joan Iglesias. Pediatria. C. Sagrada Família.
- Jaume Mas. Pediatria. C. Sagrada Família.
- Joan Carles Mas. Pediatria. C. Quirón.
- Manuel Miguélez. Pediatria.
ICGON (Casa de Maternitat).
- Aurora Montero. Obstetrícia. C. Corachán.
- Ana Muñoz. Obstetrícia. Institut Dexeus.
- Antonio Mur. Neonatologia. H. del Mar.
- Manuel Pardos. Pediatria. C. Corachán.
- M^a Jesús Pisonero. Pediatria. H. Sagrat Cor.
- Carmen Rodríguez. Anatomia Patològica.
H. Sant Pau.
- José Manuel Rodríguez. Pediatria.
ICGON (Casa de Maternitat).
- Xavier Sagrera. Pediatria. H. Barcelona.
- Francesc Salamero. Obstetrícia. H. Sant Pau.
- Pilar Santoyo. Obstetrícia. C. Sant Jordi.
- Salvador Sargas. Archiu. Casa de Maternitat.
- Jose Antonio Somoza. Obstetrícia.
H. Vall d'Hebron.
- Anna Sui. ICGON (Casa de Maternitat).
- Núria Toran. Anatomia Patològica.
H. Vall d'Hebron.
- Josep M^a Torrecasana. Pediatria. C. Pilar.
- Yolanda Trejo. C. Tutor.
- Teresa Vendrell. Genètica. H. Vall d'Hebron.
- Clara Vila. Pediatria. H. Barcelona.
- Maria Vinyolas. Pediatria. H. del Mar.

CONSELL ASSESSOR (Desembre de 2001)

- Joan Esteban Altirriba. Obstetrícia. H. Sant Pau.
- Jaume Antich. Grup de Genètica.
Societat Catalana de Pediatria.
- Neus Baena. Registre de Defectes Congènits del Vallès (RDCV)
- Angel Ballabriga. Unitat Recerca Biomèdica. H. Vall d'Hebron.
- Francesca Ballesta. Genètica. H. Clínic.
- Román Baraibar. Pediatria. Institut Dexeus.
- Santiago Barambio. Director. C. Tutor
- Josep Bardina. Sots-director Gral. Avaluació i Acreditació.
Conselleria de Sanitat.
- Jordi Bonfill. Director. C. Teknon.
- Jaume Bonet. Pediatria. C. Quirón.
- M^a Rosa Caballín. Registre de Defectes Congènits del Vallès
(RDCV).
- Lluís Cabero. Obstetrícia. H. Vall d'Hebron / Sociedad
Española de Obstetricia y Ginecología.
- Josep Cararach. Obstetrícia. C. Sant Jordi.
- Vicenç Cararach. Obstetrícia. ICGON (Casa de Maternitat).
- Xavier Carbonell. Pediatria. ICGON (Casa de Maternitat).
- Antonio Cardesa. Anatomia Patològica. H. Clínic.
- Josep M^a Carrera. Obstetrícia. Institut Dexeus / Societat Cata-
lana d'Obstetrícia i Ginecologia.
- Ramón Carreras. Obstetrícia. H. Mar.
- Josep M^a Mauri. Societat Catalana de Pediatria.
- Antoni Clivillé. Obstetrícia. H. Sagrat Cor.
- Josep Cubells. Pediatria. H. Sant Pau.
- M^a Amparo Cuxart. Associació Afectats d'Espina Bífida.
- Santiago Dexeus. Obstetrícia. Institut Dexeus.
- Eduard Diogene. Farmacologia Clínica. H. Vall d'Hebron.
- Pere Durán. Obstetrícia. H. Sant Pau.
- Josep Egozcue. Dpt. Biologia i Fisiologia Cel·lular. Facultat de
Ciències. UAB.
- Albert Fortuny. Unitat de Consell Reproductiu i Diagnòstic
Prenatal. H. Clínic.
- Elisabet Gabau. Registre de Defectes Congènits del Vallès
(RDCV).
- Sixto García-Miñaur. Genètica. Western General Hospital
(Edimburg).
- Josep Girona. Cardiologia Infantil. H. Vall d'Hebron.
- Miriam Guitart. Registre de Defectes Congènits del Vallès (RDCV).
- Rafael Jiménez. Pediatria. H. Sant Joan de Déu.
- Xavier Krauel. Pediatria. H. Sant Joan de Déu.
- Josep M^a Lailla. Obstetrícia. H. Sant Joan de Déu.
- Joan Ramon Laporte. Farmacologia Clínica. H. Vall d'Hebron.
- Anna Lladonosa. Genètica. Centre de Genètica Mèdica.
- Josep Lloret. Cirurgia infantil. H. Vall d'Hebron.
- Àngel Martínez de la Riba. Obstetrícia. H. Vall d'Hebron.
- Elvira Méndez. Salut i Família.
- Vicente Molina. Pediatria. Institut Dexeus.
- August Moragas. Anatomia Patològica. H. Vall d'Hebron.
- Carlos Mortera. Cardiologia Infantil. H. Sant Joan de Déu/
Institut Dexeus.
- Carmen Mosquera. Registro de Defectos Congénitos de
Asturias (RDCA).

- Joan Oller. Director Mèdic. C. Delfos.
- Teresa Pampols. Institut de Bioquímica Clínica.
- Gregorio Peguero. Pediatria. H. Vall d'Hebron.
- Francesc Plà. Dtor. mèdic. C. Lourdes.
- Frederic Raspall. Pediatria. H. Barcelona.
- Ramon Ros. Obstetrícia. Casa de Maternitat.
- Salvador Salcedo. Pediatria. H. Vall d'Hebron.
- Lluís Salleras. Dir. Gral. Salut Pública. Conselleria de Sanitat.
- Enric Sarret. Genètica. H. Vall d'Hebron.
- Agustí Seres. Fundació Catalana Síndrome de Down.
- Enrique Sierra. Director Mèdic. C. Remei.
- Maite Solé. Genètica. Institut Dexeus.
- Oriol Vall. Pediatria. H. del Mar.
- Joan Antoni Vanrell. Obstetrícia. ICGON (Casa de Maternitat).
- Jordi Xercavins. Obstetrícia. H. Vall d'Hebron.

GRUP D'EXPERTS EN
ECOGRAFIA
OBSTÈTRICA
(Desembre de 2001)

- Montserrat Alegre (Diagnòstic Prenatal).
- Antoni Borrell (ICGON-Casa de Maternitat).
- Elena Carreras (Hospital Vall d'Hebron).
- Carmen Comas (Institut Dexeus).
- Immaculada Farràn (Hospital Vall d'Hebron).
- Juan José Gómez (Hospital Vall d'Hebrón).
- José Miguel Jiménez (ICGON-Casa de Maternitat).
- Ana Muñoz (Institut Dexeus).
- Juan Parra (Hospital de Sant Pau).
- Victoria Penalva (ICGON-Casa de Maternitat).
- Bienvenido Puerto (ICGON-Hospital Clínic).
- Francesc Salamero (Hospital de Sant Pau).
- Manuel de Sostoa (Diagnòstic Prenatal).
- Margarita Torrents (Institut Dexeus).
- Antonio Vela (Hospital de San Joan de Déu).
- Raúl Villanueva (Hospital del Mar).

GRUP DE DIAGNÒSTIC PRENATAL I POSNATAL (Desembre de 2001)

- Dimpna Albert. Cardiologia Infantil. H. Vall d'Hebron.
- Montserrat Alegre. Ecografia Obstètrica. Diagnòstic Prenatal.
- Neus Baena. Citogenètica. Laboratori Balaguer.
- Montserrat Baiget. Genètica. H. Sant Pau.
- Antonio Balaguer. Citogenètica. Laboratori Balaguer.
- Joaquim Bartrons. Cardiologia Infantil. H. Sant Joan de Déu.
- Virginia Borobio. Ecografia Obstètrica. Casa de Maternitat.
- Antoni Borrell. Ecografia Obstètrica. ICGON (Casa de Maternitat).
- Desiré Carbonell. Laboratori Cerba.
- Elena Carreras. Ecografia Obstètrica. H. Vall d'Hebron.
- Ana Carrió. Citogenètica. H. Clínic.
- Jaime Casaldàliga. Cardiologia Infantil. H. Vall d'Hebron.
- Nuria Clusellas. Citogenètica. Laboratori del Institut Bioquímic de Catalunya.
- Carmen Comas. Ecografia Obstètrica. Institut Dexeus.
- Esther Cuatrecases. Citogenètica. Prenatal Genetics.
- Lidia Cusidó. Citogenètica. Laboratori Cerba.
- Miquel Durán Bellido. Citogenètica. Laboratori Durán Bellido.
- Inmaculada Farràn. UDP. H. Vall d' Hebron.
- M^a Teresa Farré. Ecografia Obstètrica. ICGON (Casa de Maternitat).
- Rosa Ferreti. Citogenètica. Centre de Patologia Cel·lular.
- Jaume Figueras. Cardiologia Infantil. ICGON (Casa de Maternitat).
- Esther Gean. Citogenètica. Laboratori del Centre Immunològic de Catalunya.
- Josep Girona. Cardiologia Infantil. H. Vall d'Hebron.
- Juan José Gómez. Ecografia Obstètrica. H. Vall d'Hebron.
- Nancy Govea. Citogenètica. Laboratori Balaguer.
- Pilar Grau. Citogenètica. Laboratori Cerba.
- Laura Guerrero. Centre de Patologia Cel·lular.
- Cristina Hernando. Laboratori Cerba.
- José Miguel Jiménez. Ecografia Obstètrica. Casa de Maternitat.
- Anna Lladonosa. Centre de Genètica Mèdica.
- Montserrat Lluch. Institut de Bioquímica Clínica.
- Ester Margarit. Citogenètica. H. Clínic.
- José M^a Martínez. Ecografia Obstètrica. ICGON (Casa de Maternitat).
- M^a Ángeles Martínez. Ecografia Obstètrica. H. Vall d'Hebron.
- Carmen Mediano. Citogenètica. H. Vall d'Hebron.
- Luz Míguez. Citogenètica. Diagnòstic Prenatal.
- Elisabeth Miró. Diagnòstic Prenatal. H. S. Joan de Déu.
- Carlos Mortera. Cardiologia Infantil. H. S. Joan de Déu / I. Dexeus.
- Ana Muñoz. Ecografia Obstètrica. Institut Dexeus.
- Juan Parra. Ecografia Obstètrica. H. Sant Pau.
- Victoria Penalba. Ecografia Obstètrica. Casa de Maternitat.
- M^a Mar Pérez. Citogenètica. H. Sant Joan de Déu.
- M^a Mar Punzón. Citogenètica. Centre de Patologia Cel·lular.
- Alberto Plaja. Citogenètica. H. Vall d'Hebron / General Lab.
- Bienvenido Puerto. Ecografia Obstètrica. ICGON (Casa de Maternitat).

- Roser Pujol. Citogenètica. Laboratori Cerba.
- Ricart Requena. Citogenètica. Laboratori del Centre Inmunologic de Catalunya.
- Isabel Ribas. Citogenètica. Centre de Patologia Cel·lular.
- M^a Angels Rigola. Laboratori Cerba.
- Miguel Rissech. Cardiologia Infantil. H. Sant Joan de Déu.
- Mireia Rodríguez. Centre de Patologia Cel·lular.
- Francesc Salamero. Ecografia Obstètrica. H. Sant Pau.
- Enric Sarret. Citogenètica. H. Vall d'Hebron.
- Agustín Serés. Citogenètica. Prenatal Genetics.
- Elisabet Silvestre. Citogenètica. Laboratori Durán Bellido.
- Anna Soler. Citogenètica. H. Clínic
- Manuel de Sostoa. Ecografia Obstètrica. Diagnòstic Prenatal.
- Montserrat Suárez. Citogenètica. Centre de Patologia Cel·lular.
- Margarita Torrents. Ecografia Obstètrica. Institut Dexeus.
- M^a Ángeles Towse. Citogenètica. Laboratori Echebarne.
- Emma Treviño. Laboratori Cerba.
- Antonio Vela. Ecografia Obstètrica. H. Sant Joan de Déu.
- Teresa Vendrell. Citogenètica. H. Vall d'Hebron.
- Raúl Villanueva. Ecografia Obstètrica. H. del Mar.

GRUP DE PERSONAL NO FACULTATIU (Desembre de 2001)

- Marga Alarsia. C. Delfos.
- Maria Amenedo. H. Sant Pau.
- Montserrat Andrés. H. Sant Pau.
- Rosa Bartrons. H. Sant Joan de Déu.
- Helen Boricó. H. del Mar.
- Saturnina Carúa. C. Pilar.
- Fermina Casas. Vall d'Hebron.
- Cristina Castellón. H. Barcelona.
- Carme Comas. Casa de Maternitat.
- M^a José Coil. Institut Dexeus.
- Maite Cruz. H. Sant Joan de Déu.
- Julia Díez. C. Lourdes.
- Elena Echániz. C. Sagrada Família.
- Fátima Ferni. H. Clínic.
- Pilar Ferret. C. Remei.
- Elena Fusté. H. Barcelona.
- Marga García. H. Sant Joan de Déu.
- Mercedes González. H. Vall d'Hebron.
- Dolores Grau. H. Vall d'Hebron.
- Sara Hernando. C. Pilar.
- Cristina Herranz. H. del Mar.
- M^a Antonia Marqués. C. Teknon.
- Melina Martí. C. Quirón.
- Josefina Martínez. H. Sant Pau.
- Isabel Mas. C. Teknon.
- M^a Luisa Mera. C. Sagrada Família.
- Elisabeth Miras. Institut Dexeus.
- Nuria Miró. H. Sagrat Cor.
- María Padró. H. Sant Joan de Déu.
- Nuria Ramírez. H. Sagrat Cor.
- Montserrat Sabe. C. Sant Jordi.
- Elena Sánchez. H. del Mar.
- M^a Dolores Sánchez. H. Barcelona.
- Pilar Santollo. C. Sant Jordi.
- Clara Victoria. C. Teknon.

RESUMEN

El Registro de Defectos Congénitos de Barcelona (REDCB) es un proyecto multidisciplinario que en la actualidad agrupa prácticamente a todas las maternidades de la ciudad y es coordinado desde el Servicio de Información Sanitaria del *Institut Municipal de Salut Pública de Barcelona*. El REDCB comenzó a funcionar con cobertura poblacional en el año 1992. Durante los 5 últimos años ha incorporado a su cobertura gran parte de los centros de citogenética y de los servicios de cardiología infantil de la ciudad. Estos centros incorporados han aportado el 45% de la patología registrada durante el período en estudio (1992-99). La tasa global de casos con DC registrada en este período ha sido del 1,96%, con una tasa de 3,1% en los centros de referencia (hospitales terciarios) y de 1,1% en el resto. De los 1.948 casos detectados entre 99.753 gestaciones, 1.448 (74%) son RN y 500 (26%) productos de interrupciones voluntarias del embarazo (IVE).

Un 48% de los casos presentan un solo DC o una secuencia, un 23% tienen un cuadro de defectos múltiples en el que no se ha podido identificar un síndrome, y el 29% restante son síndromes. De éstos, la tasa más elevada corresponde al Síndrome de Down (2,2 por mil).

Prácticamente todas las madres de la muestra de controles se hicieron al menos una ecografía obstétrica durante la gestación, con una media de más de 5. El porcentaje de gestantes que no se sometió a ninguna ecografía entre las semanas 14ª y 22ª ha ido disminuyendo a lo largo del período, desde casi el 20% en 1992 hasta un 7-9% en los 3 últimos años (1997-99). El porcentaje de gestantes que han sido sometidas a más de 3 ecografías se ha ido incrementando a lo largo del período, situándose por encima del 70% en los 5 últimos años del período. La sensibilidad de la ecografía obstétrica en la detección de los casos se mantenía entre el 45% y el 50% (20-30% antes de la 23ª semana de gestación) hasta 1997, año en el que se registró un incremento muy apreciable de la sensibilidad, hasta el 72% (42% antes de la 23ª semana); durante 1998 se repitieron las cifras del período 1992-96 para subir de nuevo en 1999 hasta el 60% (40% antes de la semana 23).

Globalmente, de los casos detectados ecográficamente antes de la semana 23, el 67% han acabado en una IVE.

Por otra parte, la proporción de las gestantes sometidas a una prueba invasiva ha aumentado en 14 puntos (16% en 1992 y 30% en 1997), principalmente en función del grupo de gestantes más jóvenes (<35 años), sometidas a una creciente presión de cribado (sobre todo para trisomía 21) mediante métodos tanto ecográficos como bioquímicos. Los porcentajes de pruebas invasivas entre los casos también se han incrementado a lo largo del período (casi 30 puntos). Del total de 420 cromosomopatías registradas, el 74% han sido diagnosticadas mediante una prueba invasiva (rendimiento: 1 de cada 80 pruebas detectó una cromosomopatía): el 66% del grupo de madres menores de 35 años (rendimiento: 1/93) y el 84% del grupo de madres de 35 años o más (rendimiento: 1/71).

Utilizando los datos recogidos para los controles se presenta información poblacional sobre sexo de los RN, peso y edad

gestacional, evolució de la proporció de mares de més de 34 anys, del nivell de estudis de les mares, la seva ocupació i lloc de naixement, el nombre de les visites al obstetra, el moment de la primera visita, la proporció de partos per cesària i la planificació del embarazo. Així mateix es presenten les proporcions de gestants exposades a medicaments i hàbits (cafeïna, tabac i alcohol).

La proporció de gestants amb edats per sobre dels 34 anys continua incrementant-se (més d'un punt de percentatge cada any) i es situa per sobre del 25% l'any 1999. El nivell de estudis de les gestants s'ha anat incrementant durant el període de l'estudi. El percentatge de embarazades que no van a la 1^a visita al obstetra durant el primer trimestre s'ha anat baixant i es situa per sota del 2% en els 2 últims anys de l'estudi. La proporció de partos per cesària està per sobre del 33% els 2 últims anys de l'estudi.

S'incrementa el nombre de medicaments utilitzats per les gestants al llarg del període, amb 4,6 de mitjana l'any 1999 (2,3 durant el primer trimestre de la gestació). En quant al consum de tabac i alcohol, al llarg del període es registra un descens de la proporció de gestants que els consumeixen, així com un increment de les proporcions de les que els deixen durant la gestació.

SUMMARY

The Barcelona Birth Defects Registry (REDCB) is a multidisciplinary project covering almost all maternity units in the city. It is coordinated by the Health Information Service of the Municipal Institute of Public Health. The REDCB started in a population-based coverage by 1992. During the last 5 years the REDCB has incorporated most cytogenetic centres and paediatrics cardiology services of the city to its coverage. These centres contribute 45% of the total registered cases during the study period (1992-99). The global birth defects rate during this period was 1.96%, with a rate of 3.1% for the reference hospitals (tertiary) and 1.1% for the rest. Out of the 1,948 registered cases among 99,753 gestations, 1,448 (74%) were births and 500 (26%) induced abortions (IA). Among the cases, 48% had an isolated defect or a sequence, whereas 23% had a non-syndromic multiple defects pattern and 29% a syndrome. Down syndrome showed the highest rate (2,2 per thousand).

Practically all controls' mothers had at least one antenatal ultrasound, with a mean of above 5. The percentage of women with no ultrasound between 14 and 22 weeks of gestation has decreased along the period, from almost 20% in 1992 to 7-9% in the last 3 years (1997-99). The proportion of controls' mothers with more than 3 ultrasound examinations increased during the period, being over 70% in the last 5 years of the study. The sensitivity of the obstetrical ultrasound in the detection of cases was 45-50% (20-30% before 23 weeks) until 1997, when an increase was measured (72% global, 42% before 23 weeks); during 1998 the figures turned to the 1992-96 ones and raised again in 1999 to 60% (40% before 23 weeks). Globally, an induced abortion was performed in 67% of ultrasonographically detected cases.

The rate of pregnant women with an invasive procedure has increased along the period (16% in 1992 and 30% in 1999), with younger mothers (< 35 years) accounting for most of the increase, due to a higher screening pressure with ultrasound and biochemical tests. Among cases, an increase in the rate of invasive procedures along the period has been reported also. These procedures detected 74% of the 420 registered chromosomal anomalies (yield: 1/80), 66% in the younger group (yield: 1/93) and 84% in the aged group (yield: 1/71).

Using the controls' data, information about the following variables are presented: sex of newborns, birthweight by gestational age, maternal age, mother's level of education, occupation and birthplace, number of pregnancy care visits, trimester of first visit, and proportion of C-sections. The proportion of pregnant women exposed to medications, alcohol, smoking and caffeine is also presented.

The rates of pregnant women over 34 years of age keep on raising (more than 1 percentage point per year) and it is above 25% in 1999. The educational level has increased during the study period.

The proportion of pregnant women with no first obstetrical visit in the first trimester of gestation has decreased, being below 2% in the last 2 years. The rate of caesarean is above 33% in 1998-99.

The mean of medications during pregnancy is increasing, with 4.6 in 1999 (2.3 in the first trimester of pregnancy). The exposures to smoking and alcohol have been declining along the period, due both to a descent in the rate of consumer pregnant women and an increase in the rate of those that abandon the habit during gestation.

